

# 住宅火災の実態とその対策について

消防庁予防救急課

課長補佐 小林 恭一

## 1. 住宅火災の実態

### (1) 住宅火災件数の推移

住宅火災は増えているのだろうか、減っているのだろうか。

今年の冬は寒くて長かったためか、火災や焼死のニュースも多く、その大部分が戸建て住宅や長屋建て住宅のものであったので、住宅火災が増えているのではないかとの印象を持った方もおられそうである。

図-1は、火災年報から見た出火件数の推移である。これを見ると、居住用建物火災（住宅火災）は、昭和30年当時から一貫して全火災の約3分の1、建物火災の半分を占めていること、昭和30年当時約11千件だった住宅火災は、昭和50年頃まで増え続けて2倍弱の約19千件程度にまで達しているが、その後は横ばいからやや減りぎみに推移して現在に至っていることがわかる。

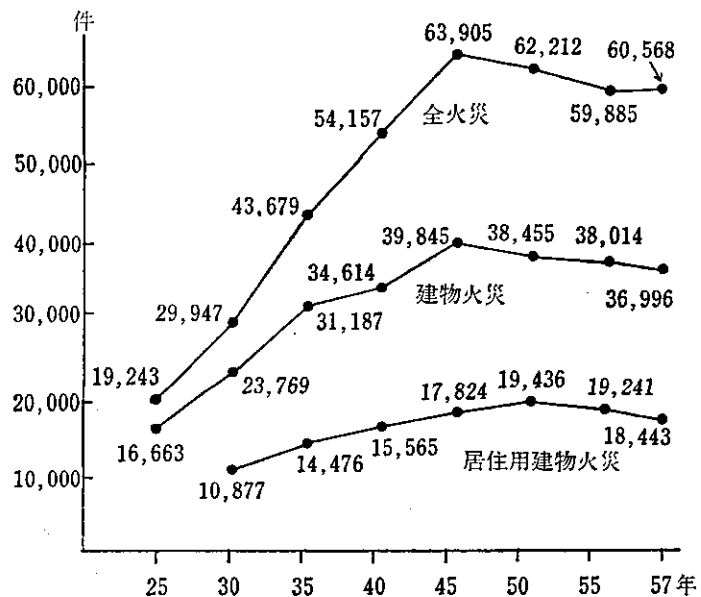
### (2) 出火原因の変遷

表-1は、火災年報から作成した「出火原因ワースト10の変遷」である。

残念ながら、住宅火災に限定した出火原因については統計がなく、全火災についてのものしかないが、これを見ると、次のようなことがわかる。

- ① 昭和25年当時1位だった「煙突」は、徐々に順位を下げて、昭和58年には9位に落ちている。
- ② 「たばこ」は、その消費量の増大に対応して、これを出火原因とする火災が昭和50年頃まで増加を続け（図-2参照）、順位も昭和

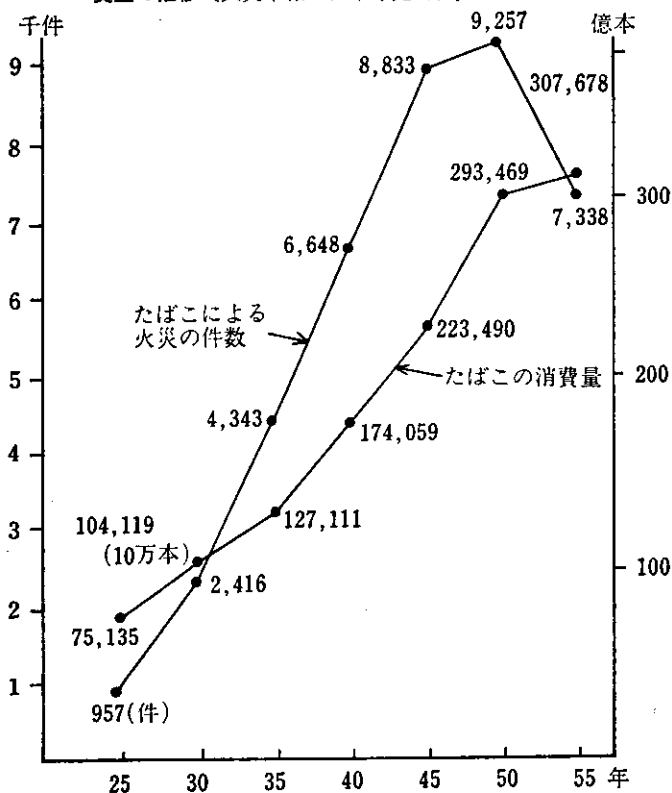
図-1 出火件数の推移（火災年報）



表一 出火原因ワースト10の推移(火災年報)

昭和 単位	25	30	35	40	45	50	55	58
1	1,863 煙 突	3,051 こんろ	4,343 たばこ	6,648 たばこ	8,833 たばこ	9,257 たばこ	7,338 たばこ	7,560 放 火
2	1,347 漏 電	2,416 たばこ	4,332 こんろ	4,508 たき火	6,156 たき火	6,645 たき火	6,012 火遊び	7,238 たばこ
3	1,189 たき火	2,215 煙 突	2,981 火遊び	4,249 火遊び	5,923 火遊び	6,169 火遊び	5,805 たき火	5,611 たき火
4	1,114 火遊び	1,737 火遊び	2,596 煙 突	3,232 こんろ	3,535 こんろ	4,112 こんろ	5,747 放 火	5,521 火遊び
5	1,034 取 灰	1,497 たき火	2,489 たき火	2,784 煙 突	3,405 放 火	3,872 放 火	4,909 こんろ	5,329 こんろ
6	957 たばこ	1,355 内燃機関	2,257 放 火	2,722 ストーブ	2,723 風呂かまど	3,248 風呂かまど	3,783 風呂かまど	2,533 風呂かまど
7	820 こたつ	1,314 かまど	1,757 内燃機関	2,283 マッチライター	2,541 ストーブ	2,497 ストーブ	2,765 ストーブ	2,425 ストーブ
8	815 油引火	1,200 こたつ	1,708 マッチライター	2,181 放 火	2,342 マッチライター	2,407 マッチライター	1,720 マッチライター	1,548 マッチライター
9	746 放 火	1,035 取 灰	1,445 こたつ	1,593 こたつ	1,963 煙 突	1,265 煙 突	1,073 煙 突	1,032 煙 突
10	551 電熱器	902 電気配線	1,339 取 灰	1,514 風呂かまど	1,300 こたつ	761 こたつ	800 電気配線	926 電気配線
その他	( 8,747)	(13,225)	(18,432)	(22,316)	(25,184)	(21,979)	(19,933)	(19,991)
計	19,243	29,947	43,679	54,157	63,905	62,212	59,885	59,714

図一 2 たばこを出火原因とする火災発生件数と、たばこの消費量の推移(火災年報:日本専売公社)



35年以来1位であったが、昭和58年に1位の座を「放火」に譲っている。

③ 「こんろ」は昭和30年には1位であったが、その後実数はやや増えきみではあるものの、その順位はかなり下がってきている。

④ 「放火」は、現代社会の病理現象とでも言うべきものであると言われるとおり、昭和25年当時に比べると実数も激増しており、その順位も急上昇して、昭和58年には、ついに1位に躍り出るほどになってきた。

都市部の住宅地では今やなかなかできない「たき火」などが今でも上位を占めているが、これについては

表一 2 住宅火災の火元建物構造別出火件数及び焼損面積の推移

年	44			45			46			47			48			49			50		
項目 構造	出火件 数 A	焼損 面積 B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A
木造	12,828	734,794	56.5	13,719	772,827	56.3	13,844	730,752	52.8	13,420	680,083	50.7	14,573	764,346	52.4	13,704	695,036	50.7	13,833	655,272	47.3
防火造	2,626	58,192	22.2	2,722	62,792	23.0	2,875	62,616	21.8	3,058	60,434	19.8	3,478	71,241	20.5	3,431	65,176	19.0	3,398	63,583	18.7
簡易耐火造	271	9,716	35.9	319	11,665	36.6	353	15,279	43.3	405	12,913	31.9	504	19,171	38.0	490	16,375	33.4	499	12,987	26.0
耐火造	745	5,096	6.8	902	7,949	8.8	1,080	9,243	8.6	1,161	9,300	8.0	1,464	9,499	6.5	1,430	10,135	7.1	1,457	11,161	7.7
その他不明	102	7,728	75.8	162	11,411	70.4	195	9,798	50.2	263	12,017	45.7	213	10,223	48.0	222	11,761	53.0	249	11,993	48.2
計	16,272	815,526	50.1	17,824	866,644	48.6	18,347	827,888	45.1	18,307	774,747	42.3	20,232	874,480	43.2	19,277	798,483	41.4	19,436	754,996	38.8
年	51			52			53			54			55			56			57		
項目 構造	出火件 数 A	焼損 面積 B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A	A	B	B/A
木造	13,529	656,538	48.5	13,668	670,313	49.0	13,602	714,456	52.5	12,536	633,821	50.6	12,443	633,154	50.9	12,896	700,287	54.3	11,975	602,207	50.3
防火造	3,539	72,994	20.6	3,778	78,529	20.8	3,934	75,782	19.3	4,088	80,321	19.6	4,323	88,966	20.6	4,126	92,722	22.5	3,837	79,615	20.8
簡易耐火造	604	18,334	30.4	617	15,779	25.6	594	15,935	26.8	515	16,415	31.9	553	11,890	21.5	579	13,062	22.6	593	12,638	21.3
耐火造	1,582	11,611	7.3	1,598	11,676	7.3	1,719	13,649	7.9	1,657	13,447	8.1	1,731	14,990	8.7	1,829	15,790	8.6	1,859	13,558	7.3
その他不明	205	7,707	37.6	210	8,949	42.6	235	9,962	42.4	163	6,476	39.7	191	13,882	72.7	206	8,210	39.9	179	8,325	46.5
計	19,459	767,184	39.4	19,871	785,246	39.5	20,084	829,784	41.3	18,959	750,480	39.6	19,241	762,882	39.6	19,636	830,071	42.3	18,443	716,343	38.8

この統計が林野火災も含めてのものであることを忘れてはならないこと、「風呂かまど(かなり大時代的表現ではあるが)」や「こんろ」が実数では今でも増えつつあることなどは、家庭風呂やこんろ使用世帯数の増大との相関で考えるべきであろうことなど、この「出火原因ワースト10の変遷」は、時代背景や統計的背景を考慮しつつ眺めないと、誤った印象をもつ可能性があることは注意しておきたい。

### (3) 住宅の構造別に見た火災の態様

住宅の構造と住宅火災の態様との関係はどうか。表一2は、火災年報から、住宅火災の火元建物構造別出火件数及び焼損面積の推移を取り出して見たものである。

図一3は、これからさらに住宅の構造別出火件数の推移を図示したものであるが、この図から次のようなことがわかる。

- ① 「木造」の出火件数は、昭和48年までは増加傾向にあったが、以後減少傾向をたどって

いるものの、依然として住宅火災の主流を占めている。

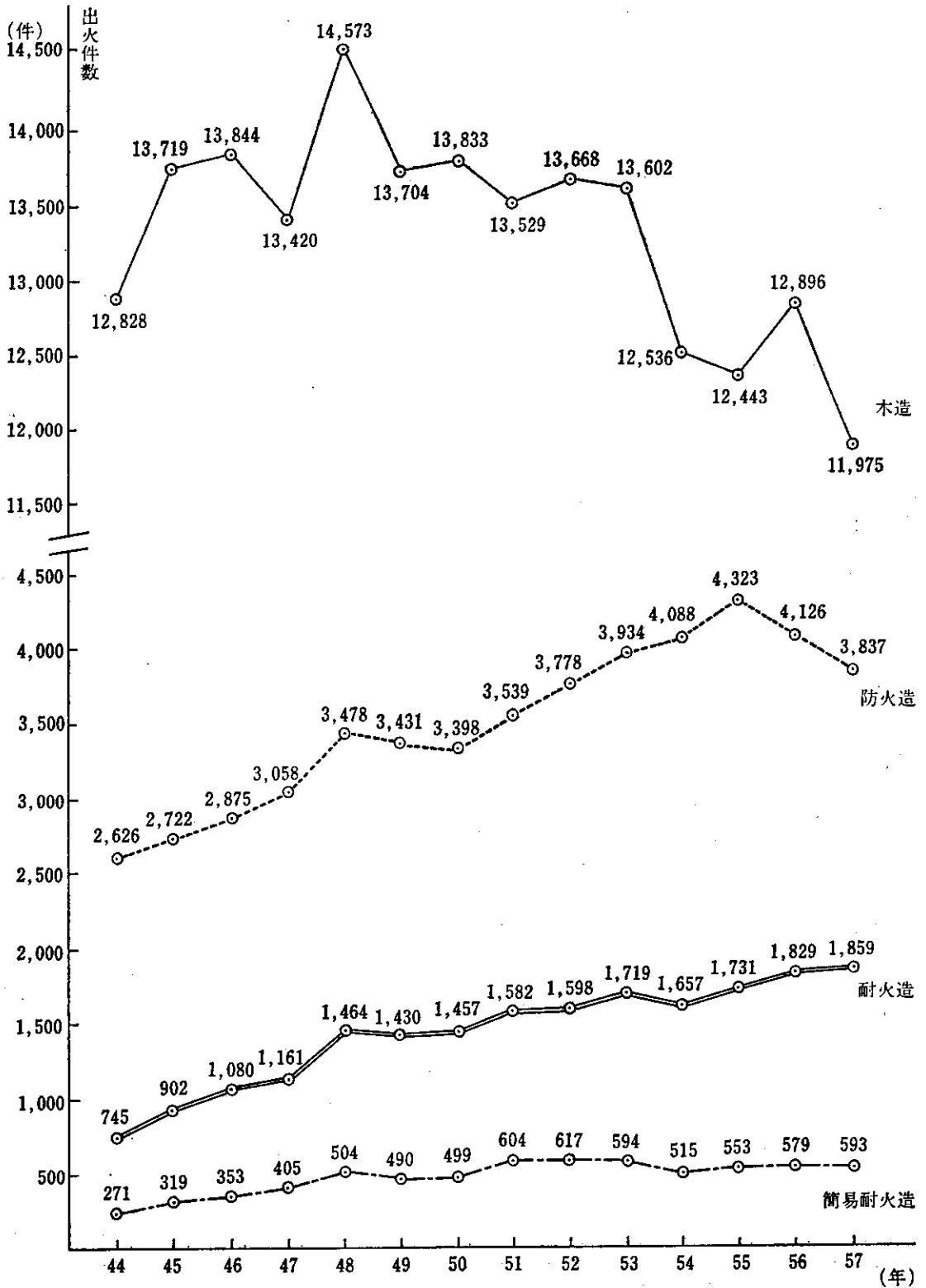
- ② 「防火造」及び「耐火造」の出火件数は、年々着実に増えてきている。
- ③ 「簡易耐火造」の出火件数は、昭和52年頃までは増えているが、以後横ばい状態となっている。いずれにしろ出火件数は、他の構造に比べると少ない。

これらの傾向は、それぞれの構造の住宅の出火危険性が変化したというより、それぞれの構造の住宅数(ストック)の変化に対応していると考えべきであろう。

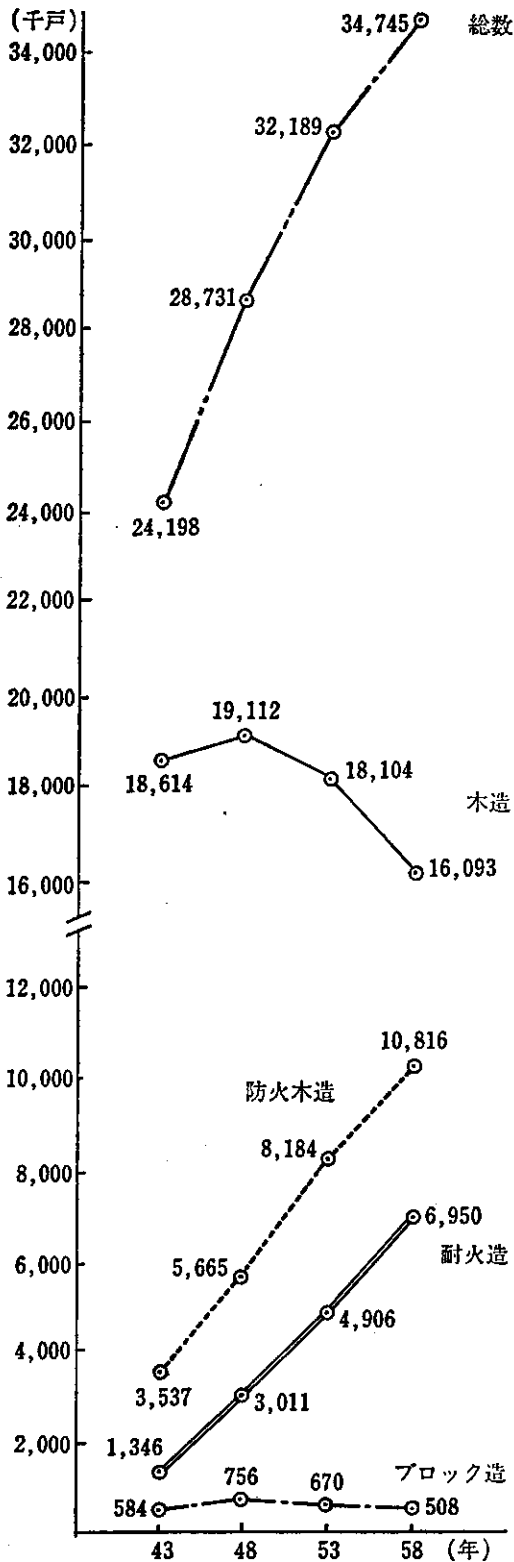
図一4は、住宅統計調査から作成した、構造別住宅戸数の推移であり、図一3とはほぼ同様の傾向であることがわかる。

構造別に見た出火率の違いはどうであろうか。図一5は、図一3と図一4とから作成した構造別住宅出火率の推移である。これを見ると、「木造」の出火率が格段に高く、防火(木)造、耐火造の

図-3 住宅の構造別出火件数の推移(火災年報)



図一四 構造別住宅戸数の推移（住宅統計調査）



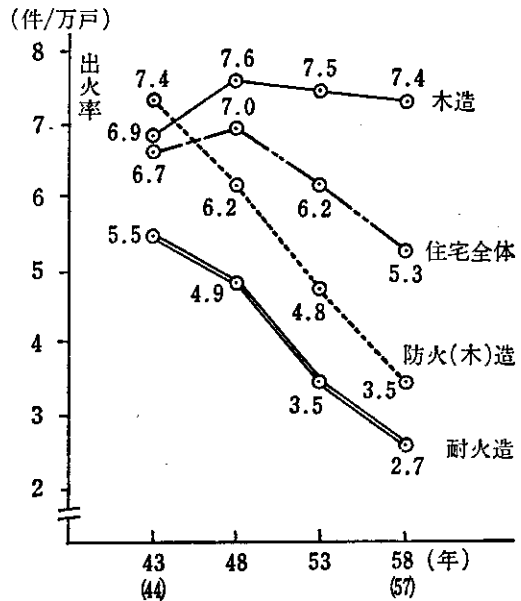
順に小さくなっている。これは、出火の可能性の差というより、消防機関に通報のある「火災」件数の差と見るべきであり、木造以外の構造の住宅では、火災が発生してもごく小規模のうちに消火される可能性が高いと考えるべきであろう。

また、図一五では、「防火（木）造」と「耐火造」の出火率が急激に減少していること、その反面、「木造」については昭和48年以降、ほぼ横ばいであることが注目される。

これは、住宅で使用される火源がよりコントロールしやすいものになってきたことなどの影響であろうが、建築基準法による厨房等火気使用室内の内装制限や、建築材料の多様化による内装材料の不燃化傾向の増大が大きく影響しているのではなかろうか。

「耐火造」や「防火造」の住宅は、図一四でもわかるとおり、新築住宅が急激に増加しているため、内装の不燃化傾向が強まった住宅のストック

図一五 構造別住宅出火率の推移



（注）昭和43年と昭和58年については、構造別出火件数がないため、それぞれ昭和44年及び昭和57年の出火件数を用いており、厳密性に欠ける。

が増大しており、このため、出火率がそれほど減少していても「火災」として報告される数が急激に減ってきているものと推測される。

図-6は、火元住宅の構造別に見た火災1件当たり焼損面積の推移である。これを見ると、次のようなことが言えそうである。

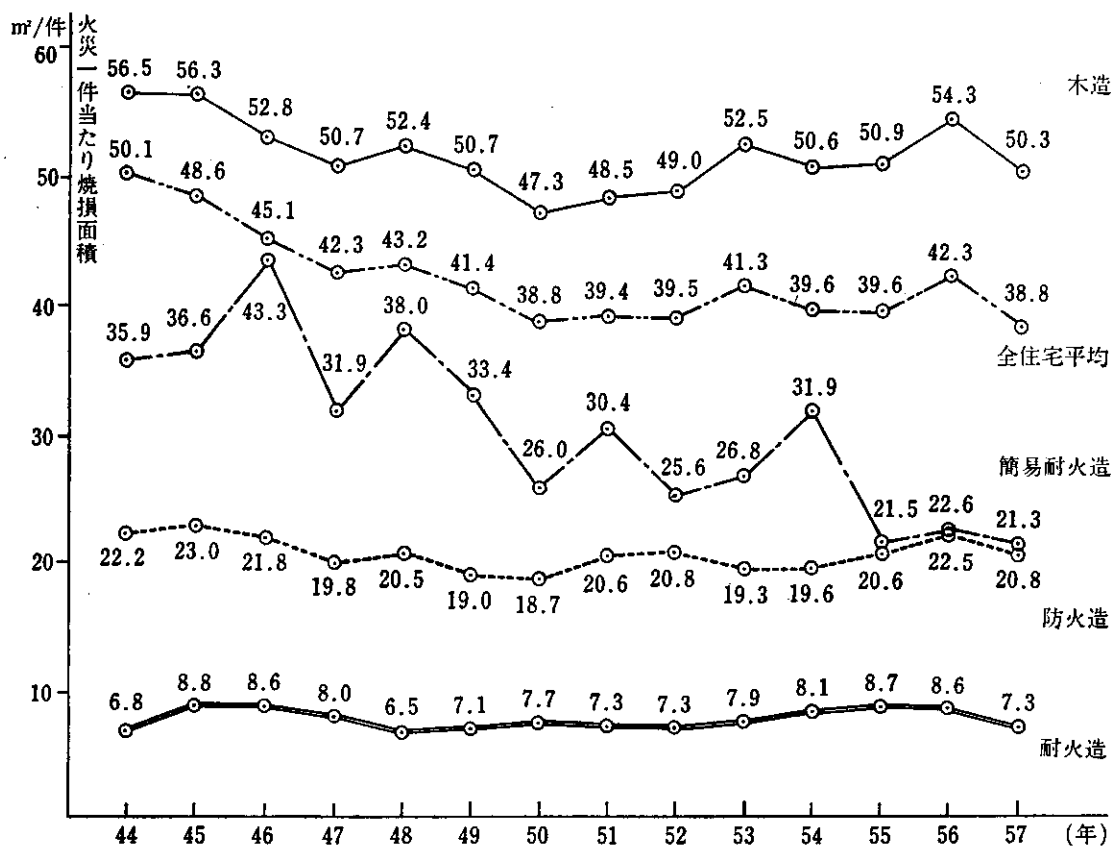
- ① 「木造」の1件当たり焼損面積は、昭和50年までは着実に減少してきたが、以後やや増加の傾向を見せてきている。これは、石こうボードの使用など住宅の内装材料の不燃化傾向の増大という減少要因と、住宅面積の増大という増加要因(住宅火災では、ある程度火災が大きくなると、まるまる一戸分燃えてしまうことが多いので、住宅の平均面積が大きくなれば、1件当たり焼損面積も大きくなる傾向にある。)との相克によるものと考えられる。

② 「防火造」及び「耐火造」も、傾向としては「木造」とほぼ同様の動きを見せているが、その1件当たり焼損面積は、「防火造」で20㎡/件前後、「耐火造」で8㎡/件前後であり、木造に比べて格段に小さい。

③ 「簡易耐火造」は、出火件数が少ないので、年ごとの値のバラつきが大きい。防火性能上は上だと考えられる「簡易耐火造」の方が「防火造」よりも1件当たり焼損面積が大きいことが注目されるが、これは、共同住宅に対する建築基準法上の制約により、簡易耐火造の方が1棟当たりの規模が大きく、かつ、防火区画が「耐火造」に比べて十分でないため、しばしば1棟全部が燃えてしまうためと考えられる。

「簡易耐火造」の1件当たり焼損面積が他

図-6 火元住宅の構造別の火災1件当たり焼損面積の推移



の構造と異なり減少傾向にあるように見えるのは、構造上、内装の不燃化傾向の増大が効果を表しやすいためであろうか。

- ④ 以上のような各構造毎の1件当たり焼損面積の動きに加えて、最近の「木造」火災件数の減少と「防火造」及び「耐火造」火災件数の増大とがあるため、全住宅を平均すると1件当たり焼損面積は、昭和50年まで急激に減少し、以後ほぼ横ばいの傾向を示しているものと考えられる。

## 2. 住宅火災対策の現状

住宅火災の件数は、1で述べたように、建物火災件数の半分を占めているが、戸建て住宅に対しては法律上講ぜられている対策はあまり多くない。消防法関係では、市町村の火災予防条例で煙突や火気使用設備に対し若干の規制がある程度であり、建築基準法上も、集団規定で構造制限がかかる以外は、厨房等火気使用室内の内装制限がある程度である。

共同住宅に対しては、消防法上は規模、階数等

に応じて、自動火災報知設備、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備等の消防用設備規制と防火管理規制がかかり、建築基準法上は特殊建築物の一種として、ホテルなみの防火規制がかかっている。

なお、消防用設備規制については、二方向避難の確保、避難路が煙で充満しないこと、延焼防止の徹底など建築構造上の一定の要件（以下「特例基準」という。）を満たせば緩和するよう運用しており、共同住宅の多くがその適用を受けている。これは、共同住宅に消防用設備等を設置しても維持管理に問題が生じることが多いため、むしろ建築構造上適切な措置を講じさせた上で消防用設備等の設置を緩和した方が、防火安全上好ましいと考えているためである。

事実、特例基準を満たした共同住宅の延焼火災は極めて少なく、「耐火造」の火災1件当たり焼損面積を小さく押さえるのに非常に大きな貢献をしているものと考えられる。逆に言えば、特例基準を満たしていないものについては、共同住宅であっても大規模な延焼火災の可能性があるということであり、このことは特例基準とは関係なく建

表一3 建物用途別及び階層別の死者発生状況（昭和57年中）

設されたホテル・ニュー

ジャパン（焼損面積は4,186㎡であった。）が、当初一種の共同住宅として計画されたことを考えても納得することができよう。

## 3. 住宅火災対策の今後の方向

### (1) 木造戸建て住宅に対する対策

戸建て住宅に対して、防災法令上の規制があまりないことは2で述べた

区分	計	一般住宅		共同住宅	事務所	工場・作業場	倉庫・納屋	養畜舎	商業店舗・待合	サービス業店舗	その他	事務所	学校	飲食店舗・待合	工場・作業場	倉庫・納屋	養畜舎	旅館・ホテル	車庫・駐車場	変電所	病院・診療所	教会	寄宿舎	遊技場	複合用途	その他
		専用住宅	併用住宅																							
不明	1																									
1	847	641	63	3	19	4	7	27	3	11	3	2	2	10	15	1	1	3	4	1		2	3	1	3	26
2	290	113	70	2	10	2	2	35	7	13	1		2	2	7			3	4		1	1	3	3	4	
3	30	1	15		2			3	3					1							1				2	
4	9		6					1	1																	
5	10		10																							
7	3		1		2																					
8	1								1																	
9	24																		24							
10	7																		7							
16	1		1																							
屋	1		1																							
屋	7		1																							
計(%)	1,231	756	168	7	31	11	2	67	14	26	4	2	5	23	15	1	39	4	1	2	3	11	1	6	32	
	(100)	(75.1)						(12.8)			(0.3)	(0.2)	(0.4)	(1.3)	(1.2)	(0.1)	(3.2)	(0.3)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.9)	(0.1)	(0.5)	(2.6)	
昭和56年(%)	1,370	1,015						213			7	7	22	23	2	5	4			1		21			50	
	(100)	(74.1)						(15.5)			(0.5)	(0.5)	(1.6)	(1.7)	(0.1)	(0.4)	(0.3)			(0.1)		(1.5)			(3.6)	

(注) 本表においては、火災が2種以上にわたった場合、火災報告取扱要領の取扱いにかかわらず、死者が発生した方の火災種別により整理している。

とおりであるが、戸建て住宅火災は住宅火災の約3分の2を占めるだけでなく、表-3でもわかるように、火災による死者も相当数発生しているのので、今後、老人比率が激増することなどを考えると、これに対する対策が今後の予防行政の課題となってくる可能性が強い。特に1件当たり焼損面積の大きい木造住宅については、何らかの対策が必要である。ここで、考えられるものを列記すれば次のとおりである。

#### ① 内装不燃化の推進

各種の火災実験を見ても、石膏ボード等による内装不燃化の防火効果は極めて高い。建築材料としても優れているので、今後ともこの種の材料の使用を積極的に推進すべきであろう。

#### ② 層間区画の推進

木造2階建て住宅では、1階で出火して、2階で寝ていた家人が焼死するケースが多い。このような惨事を防ぐには、1階から2階への延焼拡大を遅らせることが重要である。このため、1階と2階との間に一種の防火区画を設け、同時に階段部分も一種の堅穴区画を施すことが考えられる。

#### ③ 自動火災報知設備の設置の推進

現在、ガス漏れ警報器やインターフォン、風呂の満水警報などを一括した「住宅情報盤」が各家庭に入ってきてつつある。煙感知器や熱感知器をこれに接続すれば、火災の場合の早期発見が容易になると考えられるので、この種の設備の設置の推進を図っていく必要がある。

#### ④ 住宅用スプリンクラーの開発及び普及

スプリンクラー設備は、消防用設備の中では最も信頼性の高い設備であり、奏効率は97%以上と言われている。ビル用のスプリンクラーを戸建て住宅に取り付けることも不可能

ではないが、水損防止の問題、費用の問題など普及推進には困難な面も多いので、木造戸建て住宅をターゲットに置いたスプリンクラーの開発を推進する必要がある。

一戸ごとに設置するのでは費用の点で難しくても、戸建住宅団地のようなところであれば、十分に可能性はあるものと考えられる。

#### ⑤ 防火対策を十分に講じた住宅に対する、保険上及び住宅金融上の特例措置

戸建て住宅は個人の嗜好が強く、また共同住宅ほど社会的な責任も生じにくいので、消防法や建築基準法等の規制にはなじみにくいものである。従って、例えば上記①～④のような対策を講じたものに対しては、火災保険料率の引き下げや住宅金融公庫の上乗せ融資などを行うことにより、防火対策の進捗を誘導していくことが望ましいと考える。

#### (2) 共同住宅に対する対策

共同住宅については、現在の法規制や、特例基準による誘導などで、かなりの成果が上がっている。むしろ現在問題と考えられているのは、特例基準で想定していた住宅のプランや規模が昭和50年当時のものであり、その後の住宅規模の増大や光庭、メゾネットタイプ、2戸を合わせて1戸にする改造などの様々のバリエーションに対応しきれなくなっていることである。

これらの基準は昭和50年当時には、それなりの理論的根拠をもっていたのであるが、今日のような大規模なものや多様な設計まで考慮したものではないため、最近建設されるものの中には、この基準と居住水準の向上との間で、様々な問題が生じる場合も少なくない。これらの基準を見直すことによって防火安全性が落ちることは本意ではないが、同等の安全性が確保されるのであれば、実験結果などを基に現在の基準を再検討していくことも必要であろうと考えている。